

Analisis Titik Impas Pada Agroindustri Tahu

Fatyah Rahmi¹, Samsul Arifin², Tito Hardiyanto³

^{1,2,3}Agribisnis, Universitas Ma'soem, Indonesia

fatyahrahmi@gmail.com

Received : Apr' 2023 Revised : Apr' 2023 Accepted : Apr' 2023 Published : Apr' 2023

ABSTRACT

This study aims to determine the production costs, revenues, income and break-even point of tofu agroindustry in one production process for a craftsman in Rancaekek Kulon Village, Rancaekek District, Bandung Regency. The type of research used is a case study method, the sample of respondents was taken purposively on a tofu craftsman in Rancaekek Kulon Village, Rancaekek District, Bandung Regency. Data analysis was carried out by knowing the costs, revenues, and incomes obtained from the tofu agroindustry and the value of the break-even point of acceptance, the break-even point of production, and the break-even point of product prices. The results showed that: The amount of production costs in the tofu agroindustry in Rancaekek Kulon Village per one production process was Rp. 1,467,175,61 and the revenue earned per one production process is Rp. 2,304,000, so that the income earned by the craftsmen is Rp. 836,824.39 in one production process. The value of the break-even point of receipts is Rp. 18,280,33, the break-even point of production is 45,7 pieces and the break-even point for the product price is Rp. 254.72/piece.

Keywords: *Agroindustry; Break-even Point; Break-Even Point.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya biaya produksi, penerimaan, pendapatan dan nilai titik impas agroindustri tahu dalam satu kali proses produksi pada seorang perajin di Desa Rancaekek Kulon Kecamatan Rancaekek Kabupaten Bandung. Jenis penelitian yang digunakan adalah metode studi kasus, sampel responden diambil secara sengaja (*purposive*) pada seorang perajin tahu di Desa Rancaekek Kulon Kecamatan Rancaekek Kabupaten Bandung. Analisis data dilakukan dengan mengetahui besarnya biaya, penerimaan, dan pendapatan yang diperoleh dari agroindustri tahu dan besarnya nilai titik impas penerimaan, titik impas produksi, serta titik impas harga produk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa besarnya biaya produksi pada agroindustri tahu di Desa Rancaekek Kulon per satu kali proses produksi sebesar Rp. 1.467.175,61 dan penerimaan yang diperoleh per satu kali proses produksi sebesar Rp. 2.304.000, sehingga pendapatan yang diperoleh perajin sebesar Rp. 836.824,39 dalam satu kali proses produksi. Besarnya nilai titik impas penerimaan Rp. 18.280,33, titik impas produksi sebanyak 45,7 buah dan titik impas harga produk sebesar Rp. 254,72/buah.

Kata Kunci : Agroindustri; Tahu; Titik Impas.

PENDAHULUAN

Agroindustri berpotensi untuk dapat meningkatkan cadangan devisa dan penyedia lapangan kerja. Hal ini dinilai strategis karena Indonesia merupakan daerah tropis yang memiliki keragaman hayati (*biodiversity*) besar. Pengembangan agroindustri akan strategis jika dilakukan secara terpadu (keterkaitan antara usaha

sektor hulu dan hilir) dan berkelanjutan (pemanfaatan teknologi konservasi sumberdaya dengan melibatkan kelompok atau lembaga masyarakat, serta pemerintah pada semua aspek) [3].

Berdasarkan data dari Dinas Perdagangan dan Perindustrian Kabupaten Bandung tahun 2019, Kabupaten Bandung sebagai bagian dari Provinsi Jawa Barat memiliki 42 unit usaha pengolahan tahu yang tersebar di 21 kecamatan, dengan nilai investasi sebesar Rp. 182.200.000, serta dapat menyerap tenaga kerja sebanyak 180 orang.

Penjelasan yang diuraikan sebelumnya, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : 1) Besarnya biaya, penerimaan, dan pendapatan agroindustri tahu dalam satu kali proses produksi pada seorang perajin di Desa Rancaekek Kulon Kecamatan Rancaekek Kabupaten Bandung. 2) Besarnya nilai titik impas penerimaan, titik impas produksi, dan titik impas harga produk pada agroindustri tahu dalam satu kali proses produksi pada seorang perajin di Desa Rancaekek Kulon Kecamatan Rancaekek Kabupaten Bandung.

Manfaat dari *Break Even Point* (BEP) sebagai berikut : Alat perencanaan untuk menghasilkan laba, memberikan informasi mengenai berbagai tingkat volume penjualan, serta hubungannya dengan kemungkinan memperoleh laba menurut tingkat penjualan yang bersangkutan, mengevaluasi laba dari perusahaan secara keseluruhan, mengganti sistem laporan yang tebal dengan grafik yang mudah dibaca dan dimengerti.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi kasus dengan mengambil kasus pada seorang perajin tahu di Desa Rancaekek Kulon Kecamatan Rancaekek Kabupaten Bandung. Menurut Rahardjo (2017), metode studi kasus adalah serangkaian kegiatan ilmiah yang dilakukan secara intensif, terinci dan mendalam tentang suatu aktivitas, baik pada perseorangan, kelompok, lembaga atau organisasi untuk memperoleh pengetahuan mendalam tentang peristiwa tersebut.

Operasionalisasi Variabel

Variabel-variabel yang diamati dalam penelitian ini meliputi:

1. Satu kali proses produksi, suatu kegiatan yang awal dimulai dengan persiapan bahan baku sampai tahu siap dipasarkan, dan berlangsung selama satu hari.
2. Biaya Produksi, adalah seluruh biaya yang dikeluarkan dalam memproduksi tahu, dinilai dalam satuan rupiah per satu kali produksi, yang terdiri dari:
 - 1) Biaya tetap
Adalah biaya yang besarnya tidak dipengaruhi oleh besar kecilnya produksi dan sifatnya tidak habis dipakai dalam satu kali proses produksi. Biaya tetap terdiri dari:
 - a. Pajak bumi dan bangunan dihitung dalam satuan meter persegi, dan dinilai dalam satuan rupiah per proses produksi (Rp/proses produksi).

- b. Penyusutan alat, dihitung dalam satuan rupiah per proses produksi (Rp/proses produksi). Penyusutan alat dihitung dengan rumus sebagai berikut (Suratiah, 2015).

$$\text{Penyusutan alat} = \frac{\text{Nilai Beli} - \text{Nilai sisa}}{\text{Umur Ekonomis}}$$

Nilai sisa = alat tidak dapat digunakan lagi.

2) Biaya variabel

Adalah biaya yang besarnya dipengaruhi oleh besar kecilnya produksi dan sifatnya habis pakai dalam satu kali proses produksi. Biaya variabel terdiri dari:

- a. Kacang kedelai dihitung dalam satuan kilogram (Kg) dan dinilai dalam satuan rupiah selama satu kali proses produksi.
 - b. Plastik, dihitung dalam satuan pak dan dinilai dalam satuan rupiah selama satu kali proses produksi.
 - c. Bahan bakar, dihitung dalam satuan kilogram (Kg) dan dinilai dalam satuan rupiah selama satu kali proses produksi.
 - d. Transportasi, dihitung dalam satuan rupiah, dan dinilai dalam satuan rupiah selama satu kali proses produksi.
 - e. Tenaga kerja, dihitung dalam HOK dan dinilai dalam satuan rupiah selama satu kali proses produksi.
 - f. Listrik, dihitung dalam satuan KWH dan dinilai dalam satuan rupiah selama satu kali produksi.
4. Penerimaan adalah jumlah hasil produksi dikalikan dengan harga jual, dinyatakan dengan satuan rupiah (Rp) per satu kali proses produksi.
- a. Hasil produksi dihitung dalam satuan buah
 - b. Harga jual dihitung dalam satuan rupiah/ buah (Rp/buah)
5. Pendapatan adalah selisih antara penerimaan dengan biaya produksi total yang dinilai dalam satuan rupiah (Rp) per satu kali proses produksi.
6. Titik impas/ *Break Even Point* (BEP) yaitu :
- a. Titik impas harga penjualan yaitu batas minimum harga penjualan tahu agar tidak rugi, yang dinilai dengan satuan rupiah per buah (Rp/buah).
 - b. Titik impas penerimaan yaitu batas minimum penerimaan hasil penjualan tahu agar tidak rugi, yang dinilai dengan satuan rupiah (Rp).
 - c. Titik impas volume produksi yaitu batas minimum produksi tahu agar tidak rugi, yang dinilai dalam satuan buah.

Teknik Pengumpulan Data

Data yang berhubungan dengan penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Data primer yaitu data yang diperoleh dari hasil wawancara langsung dengan perajin sebagai responden dan menggunakan daftar pertanyaan yang telah dipersiapkan, sedangkan data sekunder yaitu data yang diperoleh dari instansi-

instansi atau lembaga-lembaga serta dari pustaka yang terkait dengan penelitian ini.

Teknik Penarikan Sampel

Sampel responden diambil secara sengaja (*purposive*) pada seorang perajin tahu di Desa Rancaekek Kulon Kecamatan Rancaekek Kabupaten Bandung, yaitu Bapak H. Pepen dengan pertimbangan nilai investasi yang tertinggi.

Rancangan Analisis Data

1. Analisis yang digunakan untuk mengetahui besarnya biaya, penerimaan, dan pendapatan yang diperoleh dari agroindustri tahu menggunakan rumus menurut Suratiah (2015), yaitu :

- a. Analisis Biaya

Untuk menghitung besarnya biaya total (*Total Cost*) diperoleh dengan cara menjumlahkan biaya tetap (*Fixed Cost/ FC*) dan biaya variabel (*Variable Cost*), dengan rumus:

$$TC = TFC + TVC$$

Dimana :

TC = *Total Cost* (Biaya Total)

TFC = *Total Fixed Cost* (Biaya Tetap Total)

TVC = *Total Variable Cost* (Biaya Variabel)

- b. Analisis Penerimaan

Perhitungan penerimaan total (*Total Revenue*) adalah perkalian antara jumlah produksi (Y) dengan harga jual (Py). Dinyatakan dengan rumus sebagai berikut:

$$TR = Py \cdot Y$$

Dimana :

TR = *Total Revenue* (Penerimaan Total)

Py = *Price* (Harga produk)

Y = Jumlah produksi

- c. Analisis Pendapatan

Pendapatan adalah selisih antara penerimaan (TR) dan biaya total (TC) dan dinyatakan dengan rumus:

$$I = TR - TC$$

Dimana :

I = *Income* (Pendapatan)

TR = *Total Revenue* (Penerimaan Total)

TC = *Total Cost* (Biaya Total)

2. Analisis yang digunakan untuk mengetahui besarnya titik impas menggunakan rumus Karmini (2020) yaitu :

- a. Titik Impas Penerimaan :

$$BEP \text{ penerimaan} = \frac{TFC}{1 - \left(\frac{TVC}{TR}\right)}$$

- b. Titik Impas Harga Produk

$$\text{BEP Harga} = \frac{\text{TC}}{\text{Y}}$$

c. Titik Impas Volume Produksi

$$\text{BEP Volume Produksi} = \frac{\text{TC}}{\text{Py}}$$

Dimana :

TR = *Total Revenue* (Penerimaan Total)

Py = *Price* (Harga produk)

Y = Jumlah produksi

TC = *Total Cost* (Biaya Total)

TFC = *Total Fixed Cost* (Biaya Tetap Total)

TVC = *Total Variable Cost* (Biaya Variabel)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identitas Responden

Identitas responden yang dibahas dalam penelitian ini meliputi umur, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan keluarga, dan pengalaman responden. Umur responden yaitu 57 tahun, menurut badan pusat statistik (BPS, 2018).

1. Usia Responden

Usia adalah salah satu faktor yang berkaitan erat dengan kemampuan kerja dalam melaksanakan kegiatan usaha, semakin tua usia seseorang maka kemampuan fisik dalam bekerja semakin berkurang. Bapak H. Abdullah Syafii atau biasa dipanggil dengan H. Pepen yang dijadikan sebagai responden berumur 57 tahun. Menurut badan pusat statistik (BPS, 2018) kelompok penduduk umur 15-64 tahun termasuk kelompok penduduk yang berusia produktif.

2. Tingkat Pendidikan Responden

Tingkat pendidikan menjadi salah satu peran yang cukup penting terhadap seseorang dalam kegiatan suatu usaha, karena tingkat pendidikan pada umumnya menunjukkan daya kreatifitas dalam pola pikir yang luas serta cara seseorang menanggapi masalah ataupun situasi disekitar dalam pendirian suatu usaha. Responden sendiri tingkat pendidikan formal yang dicapai adalah tamatan Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP/ sederajat).

3. Jumlah Tanggungan Keluarga Responden

Jumlah tanggungan keluarga termasuk salah satu faktor yang perlu diperhatikan dalam penentuan pendapatan yang dapat memenuhi kebutuhannya. Jumlah anggota keluarga akan mempengaruhi kepastian dari hasil pendapatan yang termasuk dalam perhitungan oleh pengusaha dalam berusaha. Tanggungan keluarga yang dimaksud dalam penelitian ini adalah jumlah anggota keluarga responden yang masih menjadi tanggung jawab responden dalam memfasilitasi serta membiayai kebutuhan hidupnya. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa jumlah tanggungan keluarga responden adalah 9 orang.

4. Pengalaman Responden dalam Berusaha Agroindustri Tahu

Pengalaman berusaha termasuk salah satu faktor yang dapat mengukur

kapasitas keberhasilan seorang pengusaha dalam usaha agroindustri tahu. Semakin banyak seseorang tersebut memiliki pengalaman, maka akan semakin tinggi keterampilan serta memiliki jiwa usaha yang terbangun sendiri didalam dirinya untuk . Pengalaman yang telah dimiliki oleh Bapak H. Pepen dalam berusaha agroindustri tahu yang dijadikan sebagai responden sudah cukup lama, yaitu sekitar 32 tahun.

Analisis Biaya, Penerimaan, Pendapatan dan Titik Impas

Biaya tetap dalam penelitian ini meliputi Pajak Bumi dan Bangunan (PBB) dan penyusutan alat, sedangkan biaya variabel dalam penelitian ini meliputi bahan-bahan yang digunakan untuk membuat tahu. Selanjutnya biaya total dari suatu produksi merupakan hasil penjumlahan antara biaya tetap dan biaya variabel. Lebih jelasnya mengenai penggunaan biaya tetap, biaya variabel dan biaya total dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Biaya Tetap, Biaya Variabel dan Biaya Total Dalam Satu Kali Proses Produksi Pada Agroindustri Tahu di Desa Rancaekek Kulon Tahun 2022.

No	Jenis Biaya Tetap	Besarnya Biaya (Rp)	Persentase (%)
1	PBB	211,12	3,15
2	Penyusutan alat	6.479,48	96,82
3	Bunga modal tetap	2,01	0,03
Biaya Tetap Total		6.692,61	100,00
No	Jenis Biaya Variabel	Besarnya Biaya (Rp)	Persentase (%)
1	Kayu bakar	80.000,00	5,48
2	Kacang kedelai	1.152.000,00	78,88
3	Listrik	20.394,00	1,39
4	Tenaga kerja	200.000,00	13,70
5	Transportasi	7.650,00	0,52
6	Bunga modal variabel	439,00	0,03
Biaya Variabel Total		1.460.483,00	100,00
Biaya Total		1.467.175,61	

Berdasarkan tabel 1, terlihat bahwa biaya tetap yang dikeluarkan per satu kali proses produksi adalah sebesar Rp.6.692,61. Pengeluaran untuk biaya tetap yang paling besar adalah pada penyusutan alat yaitu sebesar Rp.6.479,48. Besar kecilnya biaya penyusutan alat ini tergantung dari harga beli alat-alat produksi dan berapa lama alat tersebut dapat digunakan. Biaya variabel terbesar yang dikeluarkan dalam agroindustri tahu adalah untuk kacang kedelai yang mencapai

Rp.1.152.000, sedangkan biaya variabel lainnya yaitu untuk kayu bakar sebesar Rp.80.000, listrik sebesar Rp.20.394, tenaga kerja sebesar Rp.200.000, dan transportasi sebesar Rp.7.650. Besarnya biaya total pada agroindustri tahu per satu kali proses produksi adalah Rp.1.467.175,61 dan jenis biaya yang paling banyak adalah biaya variabel.

Hasil Produksi, Penerimaan dan Pendapatan

Berikut adalah tabel hasil produksi, penerimaan dan pendapatan dalam satu kali proses produksi pada agroindustri tahu di Desa Rancaekek Kulon tahun 2022.

Tabel 2. Hasil Produksi, Penerimaan dan Pendapatan Dalam Satu Kali Proses Produksi Pada Agroindustri Tahu di Desa Rancaekek Kulon Tahun 2022

No	Uraian	Nilai
1	Hasil Produksi (Buah)	5.760
2	Harga Jual (Rp/Buah)	400
3	Penerimaan (Rp)	2.304.000
4	Biaya Total (Rp)	1.465.357,6
5	Pendapatan (Rp)	838.642,4

Hasil produksi agroindustri tahu per satu kali proses produksi mencapai 5.760 buah, dengan harga jualnya adalah Rp. 400 per buah. Besarnya penerimaan yang di peroleh per satu kali proses produksi adalah sebesar Rp.2.304.000. Penerimaan tersebut merupakan hasil perkalian antara hasil produksi dengan harga jual yang berlaku pada saat penelitian. Pendapatan merupakan selisih antara penerimaan dengan biaya total (biaya produksi), dimana pendapatan yang diperoleh adalah sebesar Rp.836.824,39. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 4.

Titik Impas Agroindustri Tahu

Titik Impas Digunakan untuk melakukan Analisis terhadap jumlah uang yang harusnya diterima oleh perajin atau total yang diproduksi oleh perajin, agar mendapatkan pengembalian modal atau titik impasnya, dalam penelitian ini dihitung dalam satu kali proses produksi. Maka dengan demikian dapat dihitung nilai titik impas sebagai berikut :

1. Titik Impas Penerimaan :

$$\begin{aligned}
 \text{BEP Penerimaan} &= \frac{\text{TFC}}{1 - \left(\frac{\text{TVC}}{\text{TR}}\right)} \\
 &= \frac{6.692,61}{1 - \left(\frac{1.460.483}{2.304.000}\right)} \\
 &= \frac{6.692,61}{(1 - 0,63389)} \\
 &= \frac{6.692,61}{0,36611} \\
 &= \text{Rp. 18.280,33}
 \end{aligned}$$

2. Titik Impas Harga Produk

$$\text{BEP Harga} = \frac{\text{TC}}{\text{Y}}$$

$$= \frac{1.467.175,61}{5.760}$$

$$= 254,72 \text{ per buah}$$

3. Titik Impas Volume Produksi

$$\text{BEP Volume Produksi} = \frac{\text{BEP Penerimaan}}{P_y}$$

$$= \frac{18.280,33}{400}$$

$$= 45,7 \text{ buah}$$

Tabel 3. Titik Impas Penerimaan, Titik Impas Produksi, dan Titik Impas Harga Produk Dalam Satu Kali Proses Produksi Pada Agroindustri Tahu di Desa Rancaekek Kulon Tahun 2022

No	Uraian	Satuan	Nilai
1	Biaya Tetap Total (TFC)	(Rp)	6.692,61
2	Biaya Variabel Total (TVC)	(Rp)	1.460.483,00
3	Biaya Total (TC)	(Rp)	1.467.175,61
4	Penerimaan (TR)	(Rp)	2.304.000,00
5	Produksi (Y)	(Buah)	5.760,00
6	Harga Produk (Py)	(Rp/buah)	400,00
7	Titik Impas Penerimaan	(Rp)	18.280,33
8	Titik Impas Produksi	(buah)	45,7
9	Titik Impas Harga Produk	(Rp/buah)	254,72

Berdasarkan tabel 3 dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Titik impas penerimaan sebesar Rp. 18.280,33 hal ini berarti pada saat perajin memperoleh penerimaan sebesar Rp. 18.280,33 maka perajin tidak mengalami keuntungan dan tidak mengalami kerugian. Penerimaan saat ini sebesar Rp. 2.304.000 harus dipertahankan karena sudah menguntungkan.
2. Titik impas produksi sebanyak 3.667,94 buah, hal ini berarti pada saat perajin menghasilkan produk sebanyak 45,7 buah, maka perajin tidak mengalami keuntungan dan tidak mengalami kerugian. Produksi saat ini sebanyak 5.760 buah harus dipertahankan karena sudah menguntungkan.
3. Titik impas harga produk sebesar Rp. 254,72/buah, hal ini berarti pada saat perajin menjual tahu seharga Rp. 254,72/buah, maka perajin tidak mengalami keuntungan dan tidak mengalami kerugian. Harga produk saat ini sebesar Rp.400/buah harus dipertahankan karena sudah menguntungkan.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Besarnya biaya produksi pada agroindustri tahu di Desa Rancaekek Kulon dalam satu kali proses produksi sebesar Rp. 1.467.175,61 dan penerimaan yang di peroleh dalam satu kali proses produksi sebesar Rp. 2.304.000, sehingga pendapatan yang diperoleh perajin sebesar Rp. 836.824,39 dalam satu kali proses produksi.
2. Besarnya nilai titik impas agroindustri tahu di Desa Rancaekek Kulon dalam satu kali proses produksi adalah sebagai berikut :
 - a. Titik impas penerimaan sebesar Rp. 18.280,33
 - b. Titik impas produksi sebanyak 45,7 buah
 - c. Titik impas harga produk sebesar Rp. 254,72/buah

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adisarwanto. 2014. *Kedelai Tropika Produktivitas 3 ton/ha*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- [2] Badan Pusat Statistik (BPS). 2018. *Istilah Angka Beban Tanggungan*. Dapat diakses pada <https://bps.go.id> (tanggal 1 Juni 2022)
- [3] Desa Rancaekek Kulon. 2022. *Profil Desa Rancaekek Kulon*. Rancaekek. Bandung.
- [4] Dinas Perdagangan dan Perindustrian Kabupaten Bandung. 2019. *Data Produsen Tahu dan Nilai Investasi di Kabupaten Bandung*.
- [5] Direktorat Jenderal Industri Kecil dan Menengah Kementerian Perindustrian. 2011. *Jumlah Industri Kecil dan Menengah (IKM) Olahan Kedelai*.
- [6] Handayani Nur Arifiyanti, Mochammad Awaludin, LM Sabri. 2014. *Analisis Ruang Terbuka Hijau Kota Semarang Dengan Menggunakan Sistem Informasi Geografis*. Jurnal UNDIP. 3(1).
- [7] Karmini. 2020. *Dasar-Dasar Agribisnis*. Mulawarman University Press. Samarinda.
- [8] Mulyadi. 2015. *Akutansi Biaya. Edisi Lima*. UPP STIM KPN. Yogyakarta.
- [9] Nina Sawitri. 2019. *Analisis Usaha Dan Nilai Tambah Vco Di Kecamatan Enok*. Jurnal Agribisnis Unisi 9 (1):18-24.
- [10] Pasaribu, A. M. 2012. *Kewirausahaan Berbasis Agribisnis*. Andi Offset. Yogyakarta.
- [11] Purwanti & Darsono, Prawironegoro. 2013. *Akuntansi Manajemen*. Mitra Wacana Media. Jakarta.
- [12] Puslitbang Permukiman. 2011. *Klasifikasi Kepadatan Penduduk*. Dapat diakses pada <https://puskim.pu.go.id> (tanggal 1 Juni 2022)